

ISSOKU

2012年

環境報告書

ISSOKU ENVIRONMENTAL REPORT 2012

(2011年度実績集)



株式会社 **第一測範製作所**

INDEX

ごあいさつ	1
会社概要	1
環境マネジメント体制図	2
環境理念・環境方針	2
2011年度環境重点目標と結果	3
環境配慮設計	3
省エネルギー活動	4
廃棄物排出削減	5
化学物質対策	5
社会貢献活動	6
CO ₂ の排出状況	6
緊急事態の対応と教育訓練	6
環境会計	7
2012年度環境重点目標	8

編集方針

本環境報告書は、当社を取り巻く全ての関係者の皆様に、当社の環境活動の実績と取り組み状況を紹介することにより、コミュニケーションを図るために、環境省「環境報告書ガイドライン」を参考に、毎年発行しているものです。

報告対象期間

2011年度(2011年4月1日～2012年3月)の実績を中心に、一部2012年度の取り組みも記載しています。

報告対象範囲

株式会社第一測範製作所 本社工場
次回発行予定
2013年6月

ごあいさつ

2011年を振り返ると3月に未曾有の東日本大震災、7月には新潟福島豪雨、また海外に目を向けますとタイ洪水など自然の脅威に翻弄された年であり、リスクについて向き合う機会となりました。エネルギー事情は震災を契機に急変し、今まで以上にエネルギー効率を上げたものづくりが求められました。

そのなかで弊社の省エネ対策として、空調、照明、動力に焦点を当て、シャッタの二重化、遮熱フィルムの有効利用、電灯のLED化、機械の稼働管理などについて積極的に取り組みました。その結果、経済産業省から課せられた電力15%削減に対処することができ、それ以上に効果があった次第です。これからも保全活動を徹底し資源の有効活用に向けた活動を推進する所存であります。また一方で、想定外の事態に備えた緊急事態訓練をするうえで、初動態勢の重要性を再認識し、これらの安全対策とあわせて危機管理活動を推進していきます。

ISO14001は認証取得から8年になりますが、本年度はISO14001の定期審査をISO9001と複合で受審しました。環境と品質の両面からISOをより総合的視点で捉え、地球環境に優しいものづくりをめざしてまいります。

「環境報告書2012」は、2011年度の当社の環境活動の取り組み実績を記載しております。これを契機にできるだけ多くの方々に当社の活動をご理解いただき、忌憚のないご意見をいただければ幸いに存じます。

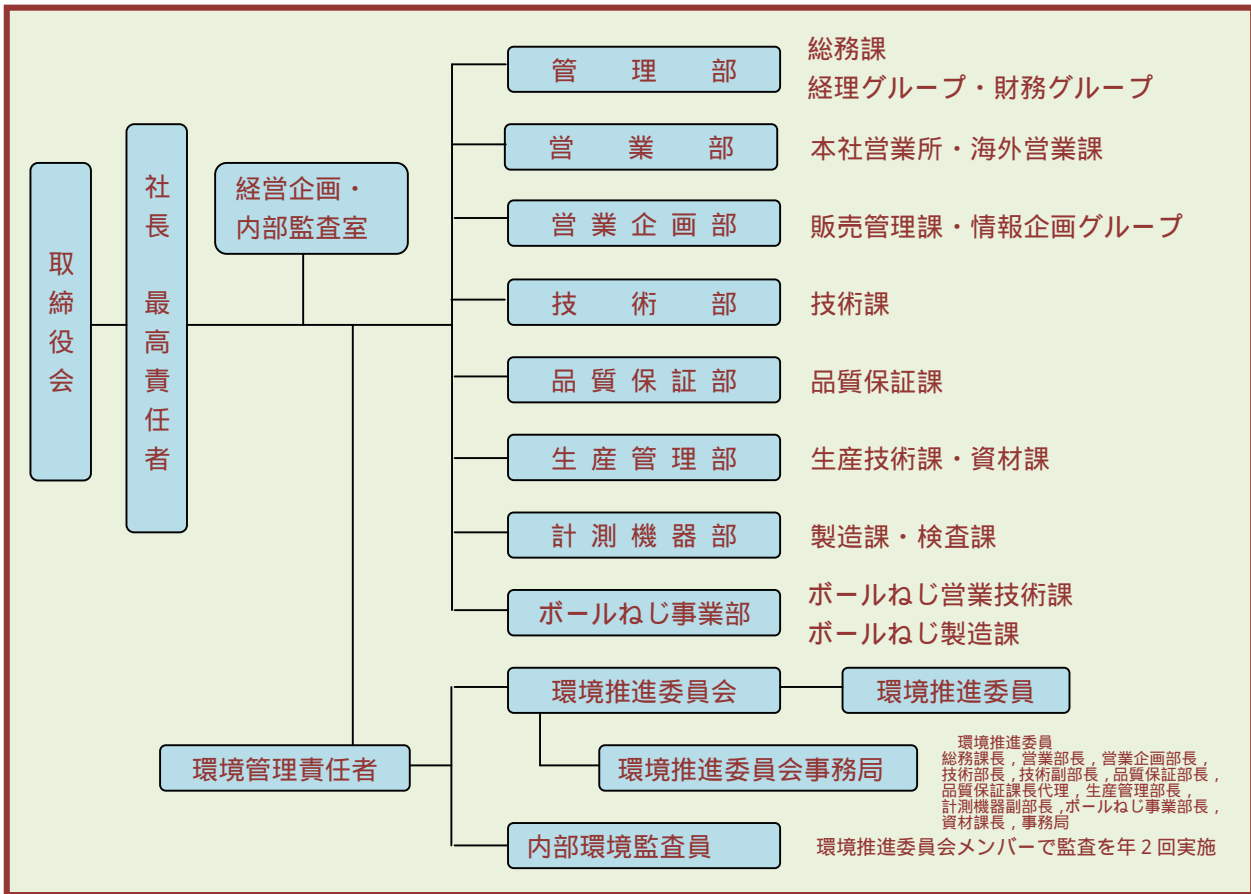
2012年6月

株式会社 第一測範製作所
代表取締役社長 木村 敬知

会社概要

会社名 株式会社第一測範製作所
DAI-ICHI SOKUHAN WORKS CO.
事業内容 精密測定機器・精密機械部品製造業
所在地 〒947-0044
新潟県小千谷市大字坪野826番地2
TEL 0258-84-3911 FAX 0258-81-2113
URL <http://www.issoku.jp> E-mail issoku@issoku.jp
主な製品 各種ゲージ、空気・電気マイクロメータ、
自動測定機、精密測定器、ボールねじ、送りねじ、
スピンドル他
資本金 10億2049万円
従業員数 230名
認証取得 ISO14001:2004 / JQA-EM4941
本社工場
ISO9001:2008 / JQA-2223

環境マネジメント体制図



環境理念・環境方針

- 環境理念 -

株式会社第一測範製作所は、地球環境の保全が重要課題であることを認識し、環境に配慮した事業活動を展開することにより、信濃川が育む「水と緑」豊かな地域社会と共生することを目指します。

- 環境方針 -

株式会社第一測範製作所は、精密測定機器・精密機械部品のメーカーとして、その事業活動を通じて環境保全に努めます。

1. 事業活動の全域で、廃棄物とエネルギーの削減に努めます。
2. 環境目的及び環境目標を技術的・経済的に可能な範囲で設定し、管理します。また、定期的な見直しにより、環境マネジメントシステムの継続的な改善を図ります。
3. 環境保全に適した物品の調達及び製品のライフサイクルを考慮した環境調和型製品の開発を促進します。
4. 環境に関する法規制及びその他の要求事項を順守すると共に、汚染予防に努めます。
5. 環境方針を教育訓練及び啓蒙活動を通じて全社員に周知徹底し、社外にも公表します。



2007年8月1日 改訂

2011年度 環境重点目標と結果

環境目的	2011年度環境目標	2011年度活動結果
環境調和型製品開発 有害物質の含有ない製品,環境負荷の少ない製品開発及び製品改良を行う。	RoHS 指令の継続監視と環境法令,指令等の研究調査を行い,当社が使用する有害物質の管理,削減を行う。 ・研究調査テーマ:年2テーマ 環境調和型製品の開発,拡販を行う。 ・環境調和型製品の拡大:年1製品	目標達成!! ・年2テーマ完了(改正 RoHS 指令, REACH 規則の調査) ・標準製品の RoHS 適合率 100%達成 目標達成!! ・製品開発:1件
廃棄物対策 ゼロエミッションを目指した廃棄物の低減,省資源活動を推進する。	廃棄物分別の基本である3R(リサイクル,リユース,リデュース[減量])を推進する。 ・リサイクル率90%以上 ・埋立率0%以下 ・焼却率10%以下 ・材料歩留率85%以上	目標未達成 ・リサイクル率86.7% ・埋立率0%(目標達成) ・焼却率13.2% ・材料歩留率83.9%
省エネルギー対策 電気を主とする省エネルギー対策の推進により地球温暖化防止と資源枯渇抑制を図る。	使用設備の消費電力量の把握を行い,省エネ活動を推進する。 ・空調使用電力:前年度比3%削減 ・電力原単位:前年度比0.5%削減 ・CO ₂ の排出量を生産原単位で 2004年度比17%削減 2010年度比20%削減	目標達成!! ・空調使用電力:前年度比20%削減 ・電力原単位:前年度比24.2%削減 ・CO ₂ 排出量生産原単位で 2004年度比42.8%削減 2010年度比22.8%削減
化学物質対策 使用量を抑制及びリスクマネジメントの強化により,環境負荷の低減と環境事故防止を図る。	化学物質の購入-保管-使用-廃棄を適正管理し,使用量の抑制と環境事故防止に努める。 ・化学物質の廃棄を生産数量比で前年度より35%削減 ・環境事故・環境クレーム発生:0件 化学物質リスクアセスメントを実施する。 ・ハザードマップ作成し,低減策実施:各職場1件	目標未達成 ・化学物質の廃棄:前年度生産数量比で16.2%増加 ・環境事故・環境クレーム発生0件(目標達成) 目標達成!! ・ハザードマップ作成し,油類運搬時のルール化による,事故防止対策(全職場へ徹底)
環境コミュニケーションの充実 職場内,地域や取引先とのコミュニケーションを活性化し,環境意識を向上させる。	行政(県・市)や地域との環境連携を進める。 ・情報公開,会議&イベント:年5案件 工場周辺及び市内各所の緑化&美化を行う。 ・クリーン活動:年2回(6月,10月) ・不法投棄の回収:年4回 ・植樹:年2回	目標達成!! ・5案件の実施 目標未達成 ・クリーン活動年2回実施(目標達成) ・不法投棄の回収:年3回実施 ・植樹:年0回(花植え活動11品種を実施)

環境配慮設計

当社では,環境法令を順守し,製品のライフサイクルを考慮した環境配慮設計に取り組んでいます。RoHS 指令につきましては,最終2製品の適合対応が完了され,全製品の RoHS 指令適合となり目標達成しました。また,本年度の改正 RoHS 指令について,主な変更は4ポイントありましたが,いずれも当社に直接関係する変更はありませんでした。引き続き,環境法令,指令等の情報収集に取り組んでいきます。

環境配慮設計による製品の開発・拡販につきましては、利便性・経済性・省エネを考慮した「空気マイクロメータ用ヘッドセクター」を開発し、段取り替え作業時間の短縮、圧縮空気の節約ができる省エネ仕様の製品として販売を開始しています。また、ボールねじの潤滑油補給を不要とし、長期メンテナンスフリーと製品の長寿命化を実現させ、環境負荷を低減させる「OS ユニット」の販売にも力を入れてきました。

一方、手元にてワンタッチでエアの浪費をストップできる、手軽な省エネ製品の「ストップバルブ付空気マイクロ測定ヘッド」の拡販にも取り組み、お客様への訪問 PR、展示会などで実際に使用していただけています。

今後もお客様の声を反映させながら、省エネとライフサイクルを考慮した環境調和型製品を開発提案していきます。



省エネ仕様の空気マイクロ用ヘッドセクター



長期メンテナンスフリーのボールねじ OS ユニット



ストップバルブ付空気マイクロ測定ヘッド

省エネルギー活動

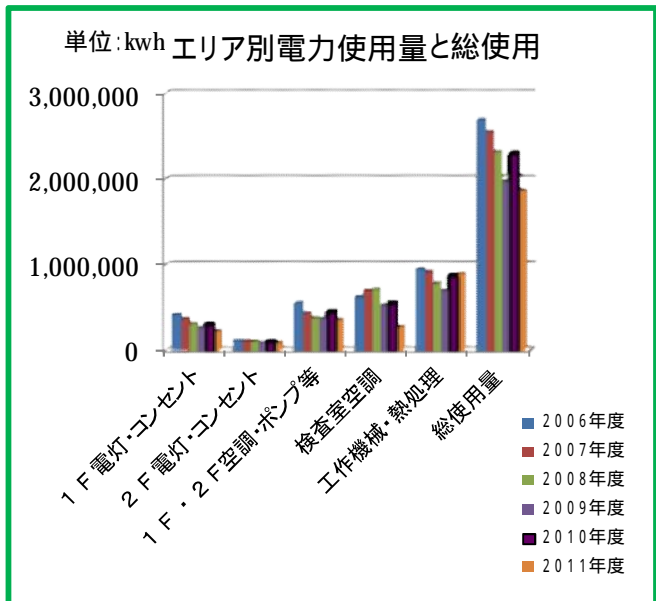
工場全体の使用電力量は、生産数量比では前年度比 24.2%削減となり、使用量が 19.1%の減少となりました。また、空調設備の使用量も前年度比 20%減少となり、いずれも目標を達成することができました。尚、電気料金を比較すると、前年度より約 12%削減になりました。

今年度も天井照明の LED 化など、更なる電力量削減と省エネ活動を推進したいと考えております。

工場の省エネ活動としては、主に以下の 3 つの活動を実施し成果を上げてきています。

工場照明

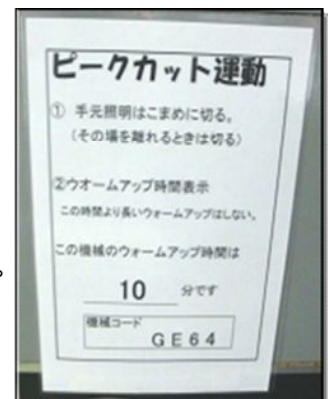
使用頻度の多い天井照明を LED 化し、手元照明を増設して、作業員のこまめな点灯及び消灯の管理を徹底しました。



機械設備の

ウォームアップ時間

各機械にウォームアップ時間を明記したシートを表示し、無駄なアイドリングをストップさせました。(見える化節電を実施)



空調の工夫

空調効率と作業環境の改善を考慮し、機械設備の廃熱はダクトを通し作業スペースより上へ、空調の冷風は作業スペースの高さに来るように調整しました。廃熱と冷風の層別化を図り作業効率も向上しました。



廃棄物排出削減

廃棄物排出削減活動として、今期は「展示会用の展示台のリユース5回」を行いました。今までは各々の展示会で毎回新しい展示台を作成し、使用後は廃棄を繰り返しておりましたが、今回展示台をリユースできる仕様にし、都度の製作費用と廃棄処分費を削減することができました。

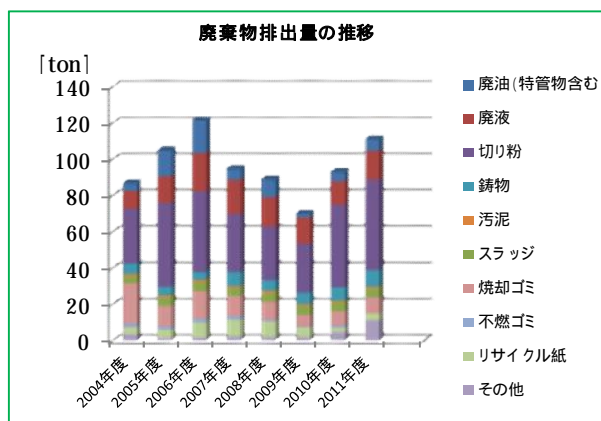


メカトロテック2011（展示台リユース）

このような活動で、リサイクル率は前年度より1.3%向上することができました。また、埋立率も0%で目標をクリアしています。しかしその反面、廃棄物総量では前年度19.3%の増加であり、生産数量比では前年度11.8%の増加となりました。これは、作業効率の改善を目的に工場内設備のレイアウト変更したことによる廃油、廃液、廃鋳物、焼却木材の増加が原因であります。今後も購入する前にリデュースを、使用後にリユースを、廃棄前にリサイクルを考える3R活動を推進し、廃棄物排出量の削減に努めていきます。



関西機械要素技術展2011（展示台リユース）



化学物質対策

化学物質の購入量および廃棄量も、工場内設備のレイアウト変更を契機にクーラント等の入替を行ったため、それぞれ前年度比21.5%、24.0%の増加となり、生産数量比でもそれぞれ前年度比13.9%、16.2%の増加となりました。一方期の後半より、工作機械のクーラント浄化装置を独自に製作しクーラントライフを伸ばす活動を開始しています。今後も、購入-使用-廃棄を適正管理し、化学物質の使用量の抑制に努めていきます。また、昨年作成した環境ハザードマップを利用し、油類の運搬時における漏洩対策として、運搬方法のルールを取り決めを行い、事故の抑制を図ることができました。今期も化学物質漏洩および環境事故の発生はありませんでした。

社会貢献活動

6月の環境月間は工場の緑化整備と周辺地域の清掃活動を行いました。10月の環境ボランティア活動は、工場周辺と地域の清掃活動を行い、市内各所の不法投棄されたゴミも回収しました。今回も協力工場の方、社員の家族の方にも多数参加していただき、環境活動の輪が広がりました。また、地域の山谷地区の農家の収穫物を、社内販売する地産地消を実施しました。一方、県主催の化学物質の適正管理と環境コミュニケーション研修会において「2011年環境報告書」の展示を行い、県内企業とのコミュニケーションを図ってきています。



清掃活動



環境ボランティア活動



社内販売

CO₂の排出状況

主要カテゴリを指標としたCO₂総排出量は、前年度比で17.6%減少となり、生産数量比では22.8%の削減となりました。また、2004年度比（生産数量比）では42.8%の削減となり、電力の使用量削減により目標値を大幅にクリアすることができました。

引き続き省エネ活動を促進し、CO₂総排出量の削減に努めてまいります。

CO₂の総排出量の推移

年度	CO ₂ 総排出量	前年度比（排出量比）	前年度比（生産数量比）	2004年度比（生産数量比）
2004年度	1,771 t-CO ₂	14.8%	23.2%	
2005年度	1,883 t-CO ₂	5.9%	0%	0.1%
2006年度	1,762 t-CO ₂	8.2%	18.6%	18.7%
2007年度	1,693 t-CO ₂	1.7%	3.3%	16.0%
2008年度	1,478 t-CO ₂	12.7%	10.5%	7.1%
2009年度	1,274 t-CO ₂	13.8%	18.6%	10.1%
2010年度	1,504 t-CO ₂	18.1%	32.7%	25.9%
2011年度	1,239 t-CO ₂	17.6%	22.8%	42.8%

環境省「地球温暖化対策の推進に関する法律の施行で定める排出係数一覧（2006年3月一部改正）」を参考に排出量を計算。

緊急事態の対応と教育訓練

緊急事態の対応訓練は、毎年小千谷消防署のご協力を得て防火訓練と合わせて行っています。

2011年度は地震発生に伴う火災及び環境事故を想定して行いました。発生経緯を一部漏電による火災および工場内の油の飛散・流出とし、全社員による正面玄関前への避難訓練と火災発生時の初期消火訓練を行いました。避難時間は、昨年と同タイムにて全社員が正面玄関前に迅速に避難することができ、訓練の効果が確認できました。屋上へ取り残された社員をはしご車で救助する訓練も体験しました。



初期火災消火訓練は、環境に優しい水消火器を使用して実施しました。加圧式の消火器は破損する事例があることから、当社は蓄圧式の消火器を常備しております。また、このような全社的な訓練の他に、部門ごとに緊急事態を想定した訓練を年1回以上実施しております。

当社は、これまで大きな環境事故や地域の皆様やお取引先様からの苦情はありませんが、今後あらゆる緊急事態を想定した訓練が必要になります。引き続き、環境事故防止に努めていく所存です。



環境会計

環境活動を推進していくため、環境保全のために投じたコストとその保全効果を把握することで、課題や成果の判断に努めています。

環境保全コストの総額は20,706千円でした。今年度はその中で、空調、照明に重点をあてた、省エネ対策の設備投資を行ったため、地球環境保全コストが全体の76%を占めています。

環境保全効果については、2011年度の生産金額を基準に前年度と比較すると、原油換算で210kの削減ができました。これを設備投資による効果と仮定しますと、1.25倍の投資効果と考えることができます。今後も、環境会計での環境保全活動の評価を通して、環境活動に取り組んでまいります。

環境保全コスト（事業活動に応じた分類）				
分類	主な取組の内容	設備投資額 （千円）	費用額 （千円）	
（1）事業エリア内コスト			9,120	
内 訳	(1)-1 公害防止コスト	土壌汚染、水質汚濁防止のためのコスト		1,695
	(1)-2 地球環境保全コスト	地球温暖化防止、省エネルギーのためのコスト	9,664	6,002
	(1)-3 資源循環コスト	産業廃棄物処理・処分のためのコスト		1,423
（2）上・下流コスト		環境配慮型商品購入のためのコスト		0
（3）管理活動コスト		ISO14001の運用、環境教育などのためのコスト		1,922
（4）研究開発コスト		地球保全に資する製品などの研究開発のためのコスト		0
（5）社会活動コスト		地域清掃、緑化などのためのコスト		0
（6）環境損傷対応コスト		事業活動が環境に与える損傷に対応するためのコスト		0
小計			9,664	11,042
合計				20,706

環境保全効果				
環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標（単位）	2010年度	2011年度	前年度との差
事業活動に投入する資源に関する 保全効果	原油換算総エネルギー投入（k）	770	560	210
	原油価格 2より金額換算（千円）	44,290	32,211	12,079
	水資源投入量（千t）	8	12	4
事業活動から排出する環境負荷及 び廃棄物に関する環境保全効果	廃棄物総排出量（t）	105	111	6

1 2011年度と同じ生産金額であったと仮定したときの数値
2 原油価格は、2012年3月時の値を使用（57,520円/k）

2012年度 環境重点目標

2012年度 環境目的・目標

環境目的	2012年度 環境目標
<p>環境調和型製品開発</p> <p>有害物質の含有ない製品，環境負荷の少ない製品開発及び製品改良を行う。</p>	<p>環境調和型製品の開発：年1製品</p> <p>環境調和型製品の拡販を行う。</p> <p>RoHS指令の継続監視と当社に関係すると思われる，環境法令，指令等の研究調査を行う。</p>
<p>廃棄物対策</p> <p>ゼロエミッションを目指した廃棄物の低減，省資源活動を推進する。</p>	<p>廃棄物の管理と抑制。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発生量を2011年度生産金額比10%削減。 ・リサイクル率90%以上（リサイクル廃棄物量÷総廃棄物量） ・焼却率10%以下（焼却廃棄物量÷総廃棄物量） ・材料歩留率85%以上（1-廃棄量÷材料購入量）
<p>省エネルギー対策</p> <p>電気を主とする省エネルギー対策の推進により地球温暖化防止と資源枯渇抑制を図る。</p>	<p>消費電力の把握を行い，省エネ活動を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電力原単位：2011年度比5%削減。 <p>（電力原単位=消費電力量 kWh ÷ 生産数量）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消費電力量：2011年度比3%削減。 <p>地球温暖化防止。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂排出量を生産数量比で2011年度比3%削減。
<p>化学物質対策</p> <p>使用量を抑制及びリスクマネジメントの強化により，環境負荷の低減と環境事故防止を図る。</p>	<p>化学物質の購入-保管-使用-廃棄を適正管理し，使用量の抑制と環境事故防止に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の廃棄を生産数量比で2011年度より20%削減。 <p>環境事故防止。 環境事故・環境クレーム発生：0件</p> <p>化学物質リスクアセスメントを実施する。</p> <p>ハザードマップの有効活用，（緊急事態の訓練）</p>
<p>環境コミュニケーションの充実</p> <p>職場内，地域や取引先とのコミュニケーションを活性化し，環境意識を向上させる。</p>	<p>行政（県・市）や地域との環境連携を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報公開，会議&イベント：年5案件 <p>工場周辺及び市内各所の緑化&美化を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クリーン活動・不法投棄の回収：年2回（6月，10月）



当社の環境活動や本報告書に対するご意見・ご感想をお寄せ下さい。



株式会社第一測範製作所 環境推進委員会事務局
 〒947-0044 新潟県小千谷市大字坪野826番地2
 TEL 0258-84-3911 FAX 0258-81-2113
 E-mail: issoku@issoku.jp

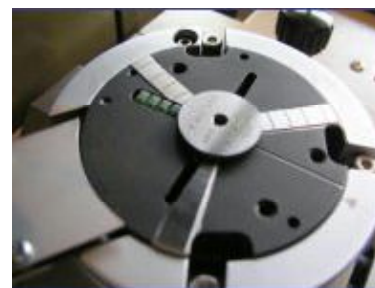
小径内径測定器

IDM-30/100EX **NEW**



室温管理不要で、省エネに貢献

光でナノを測る内径測定 of 標準器
0.01 μm 単位で非接触高度測定
自動で標準温度(20) 寸法換算



多点測温素子で
寸法と温度を
同時に測定

空気マイクロメータ用ヘッドセレクター

Gauge Head Selector for Air micrometer



多点測定可能 最大8ヶ所

ピッチ・ねじれ・平行・同軸・
テーパ・直角・etc

- ・1台の空気マイクロメータ本体に複数の測定ヘッドを接続し、使用するヘッドの切り替えがワンタッチで可能。段取り時間を大幅短縮
- ・ボタン操作で測定エアーを停止して空気源の節約が可能な省エネ設計
- ・利便性、経済性、省エネを徹底追求した1台